

IMI共通語彙基盤を活用した データプラットフォーム

2017年10月31日

IMI検討部会委員

ビッグデータ&オープンデータ・イニシアティブ九州(BODIK)

公益財団法人 九州先端科学技術研究所

東 富彦

azuma@isit.or.jp



IMIパートナー

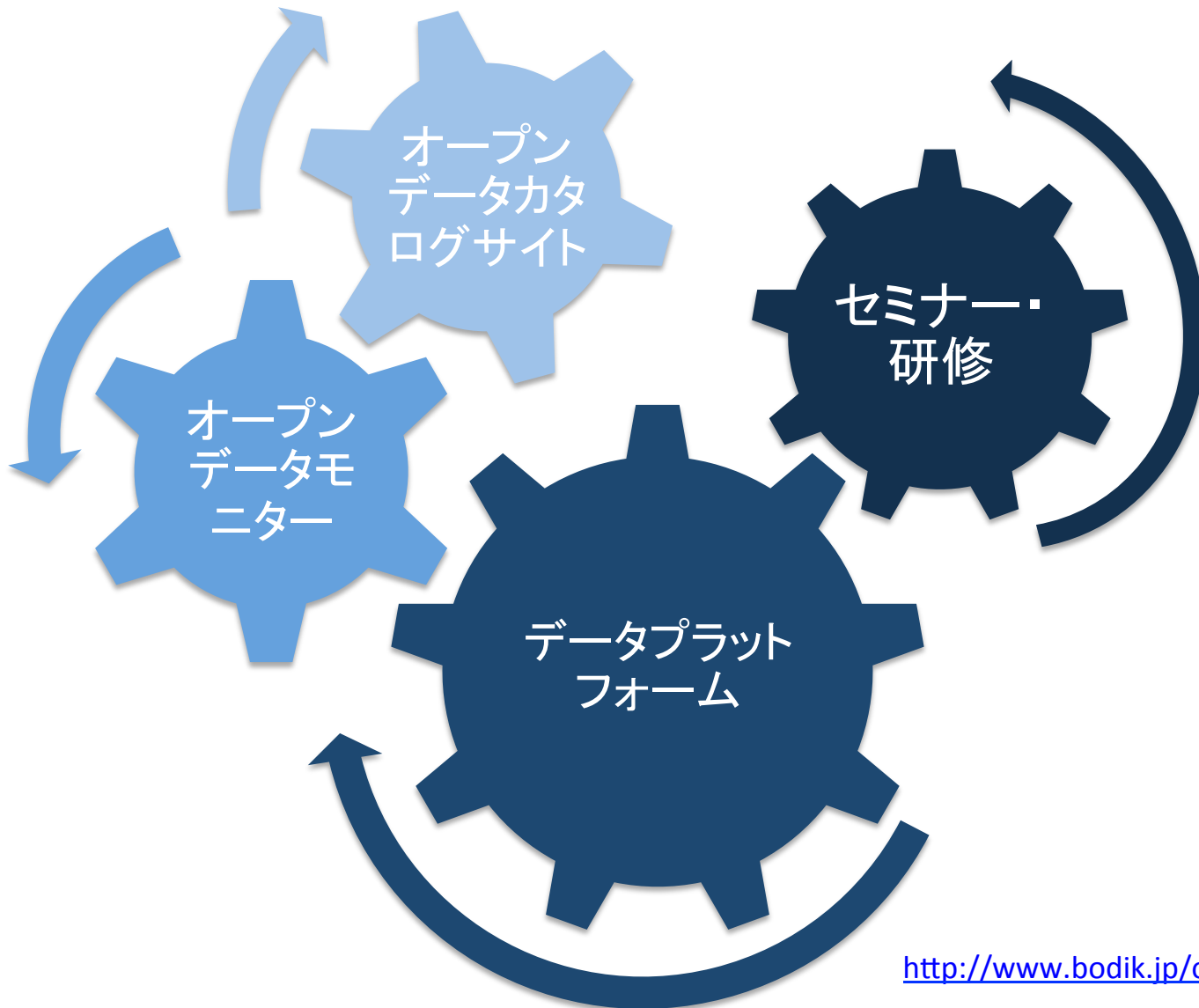
BODIKはIMIパートナーとして
九州・山口地域における
IMI共通語彙基盤の
普及活動を行っています

スマート九州



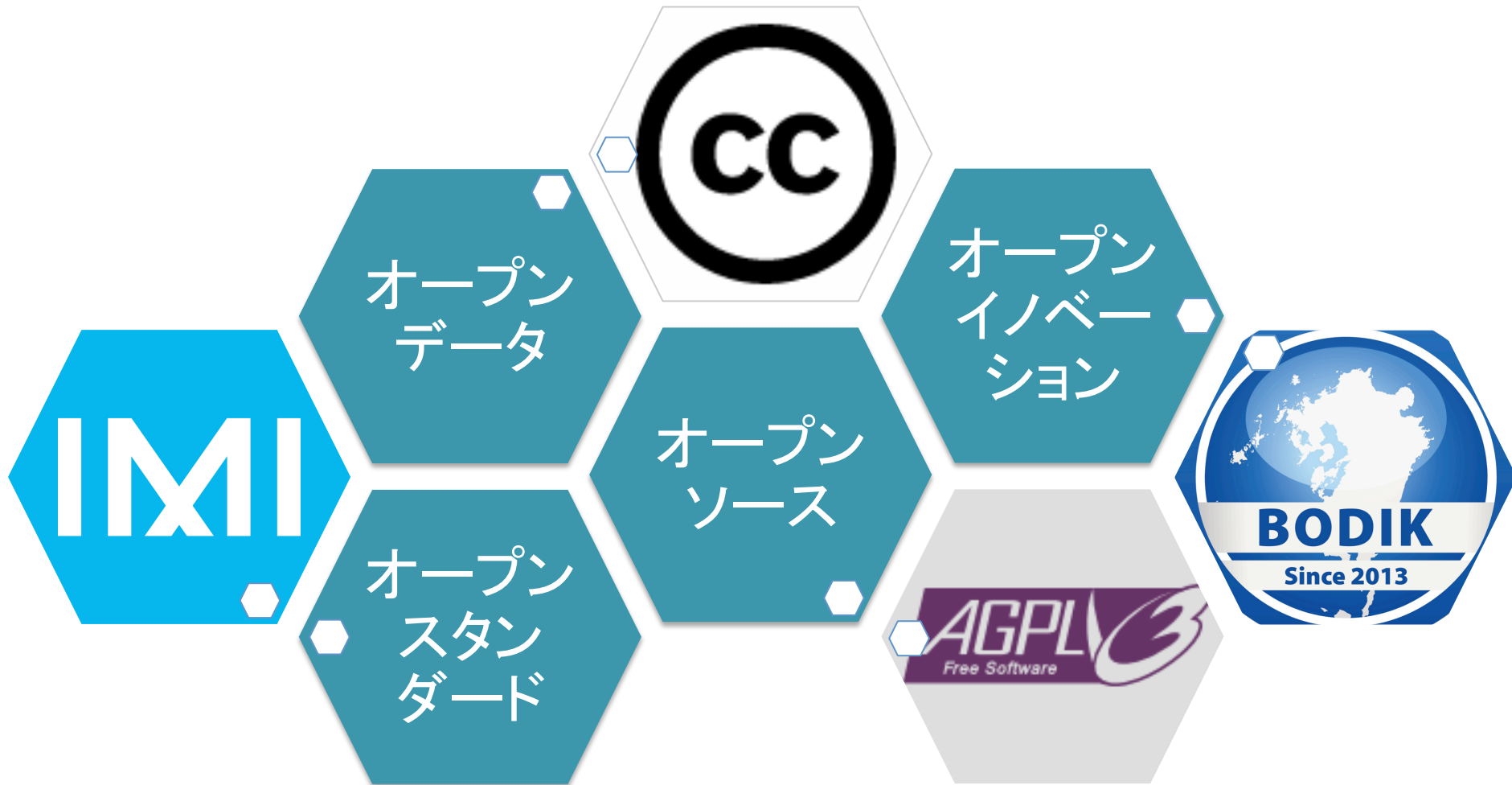
オープンデータ事業を通じて
産学官の垣根を超えた
データの利活用を促進し
九州全域のスマート化に貢献します

BODIK オープンデータセンター

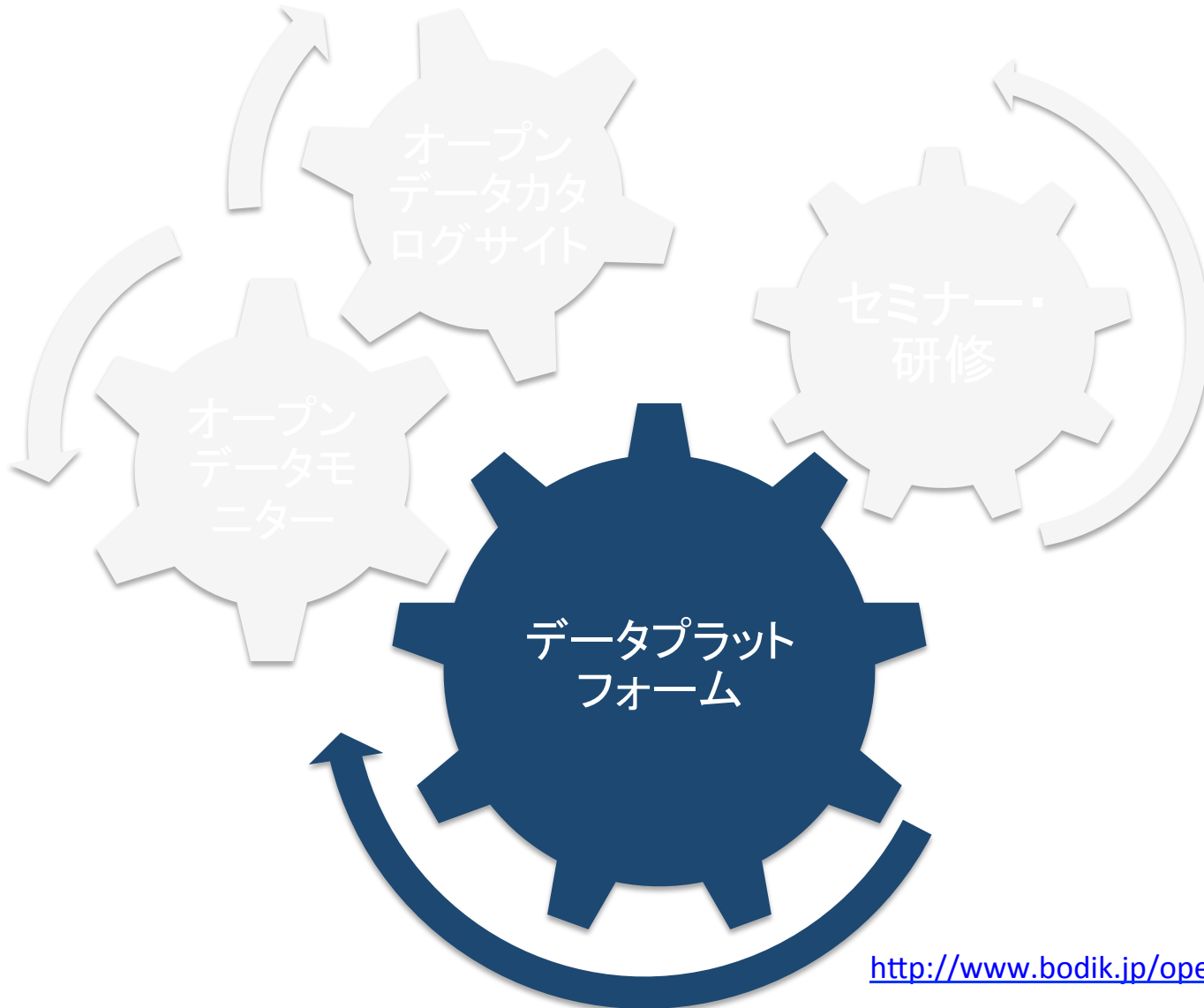


<http://www.bodik.jp/opendatacenter/>

オープン 4原則

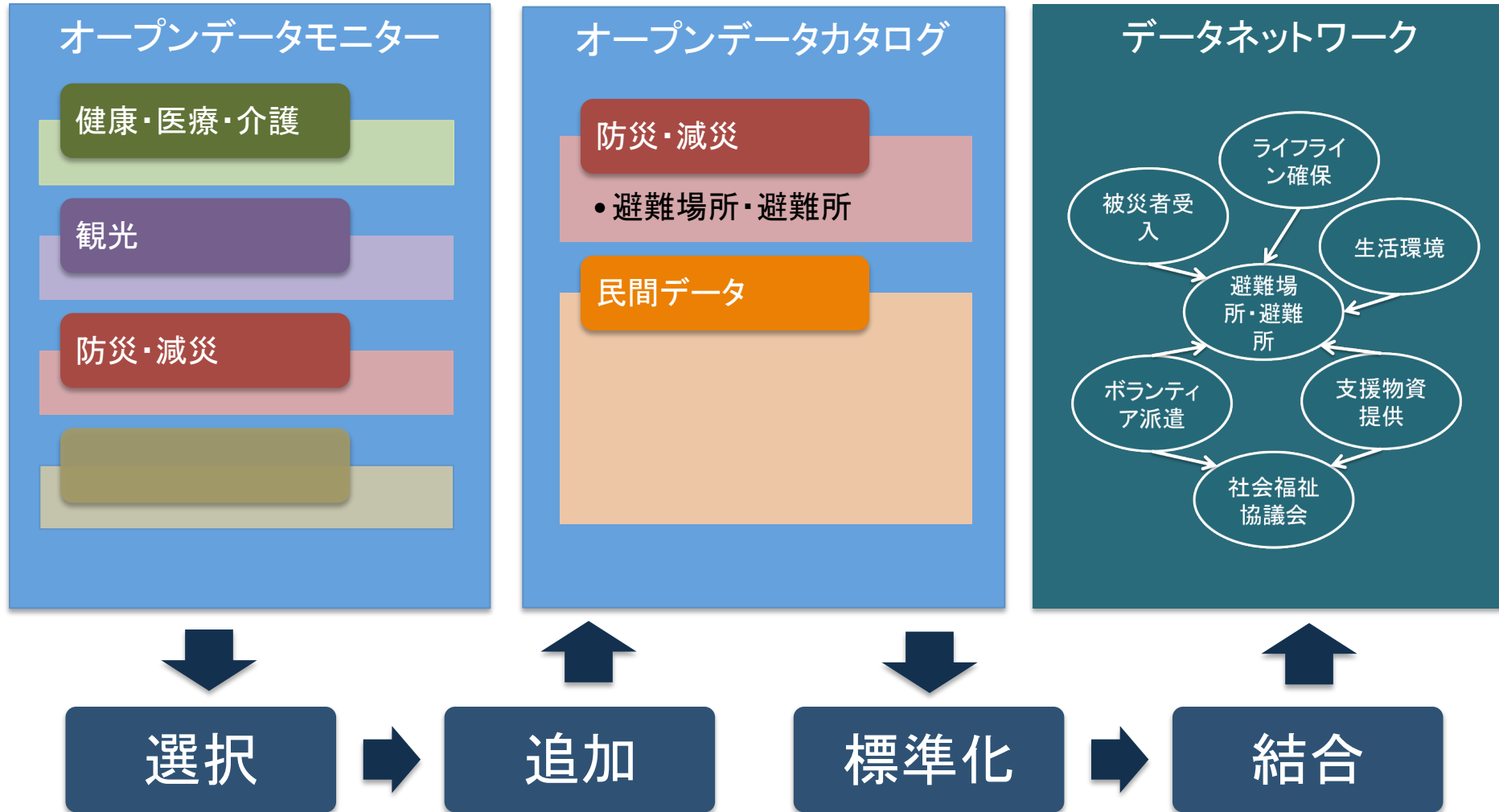


BODIK データプラットフォーム

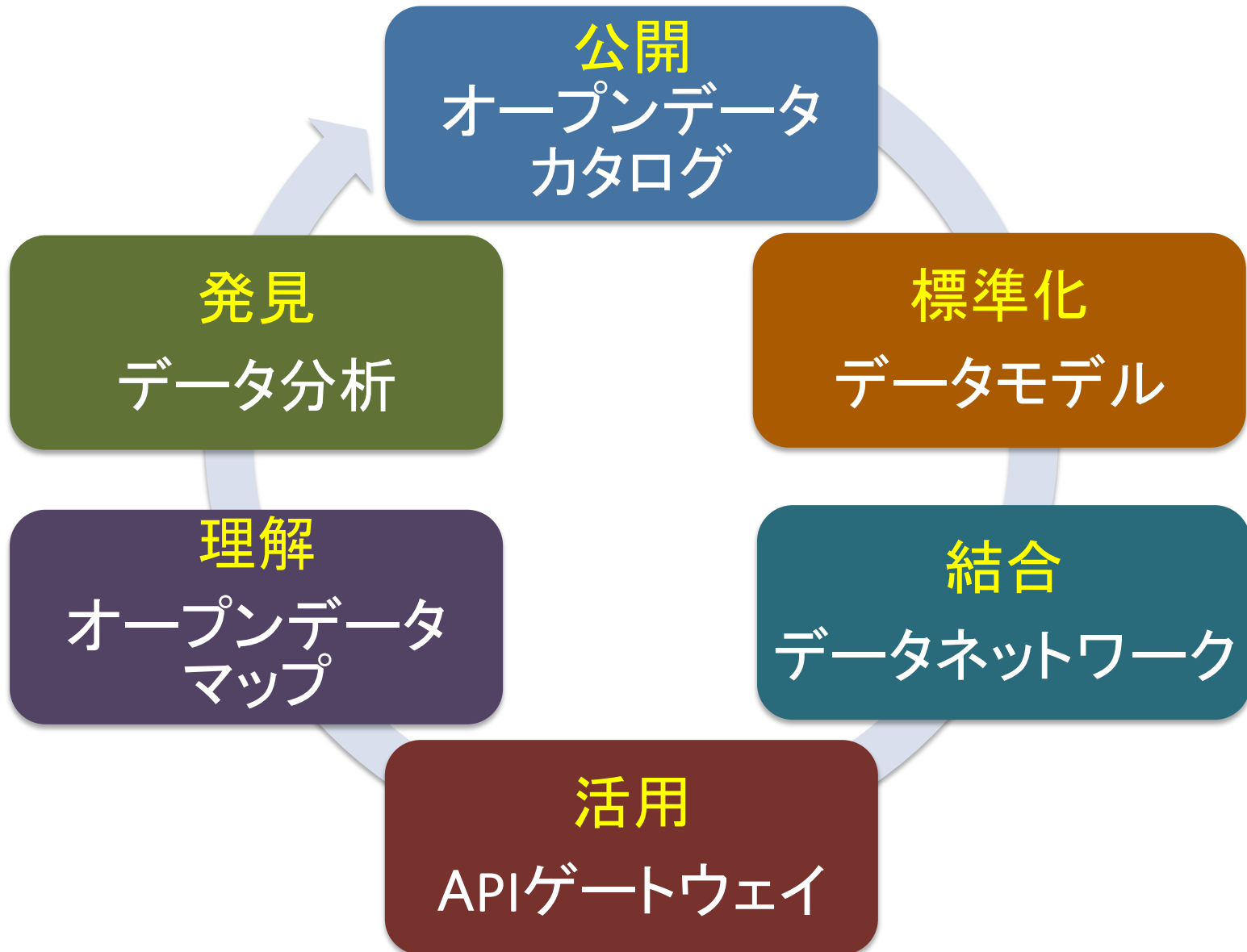


<http://www.bodik.jp/opendatacenter/dp/>

官民データ活用プラットフォーム



データエコシステムを実現



サービスオリエンテッド



BODIK 災害被災者支援 データプラットフォームの詳細

課題

- 孤立する自治体
 - 周辺自治体から施設や物品などを融通してもらえない
 - 周辺自治体の状況を把握できず、支援したくてもできない
- 避難が遅れ危機に陥る市民
 - 情報が散逸し届かない、避難指示に気が付かない
 - 受入不可、ライフライン利用不可、生活環境不備などによる再避難問題
- 非効率な支援活動
 - 支援者同士の情報共有が不十分
 - 支援物資やボランティアなどの重複が発生

目標と解決策

- 被災者支援の広域連携
 - 災害被災者支援に必要な情報を1箇所に集約し共有
 - 周辺自治体や複数の支援団体が連携し、施設や物品を融通するなど、広域での連携した被災者支援を可能とする
- 市民の安全で迅速な避難
 - 避難発令状況を地図上でわかりやすく表示
 - 避難場所・避難所などの最新情報を提供
- 支援団体資源の効率的活用
 - 支援者同士が避難場所や被災者の最新状況を共有
 - 支援物資やボランティアの重複を防ぐ

災害被災者支援の概要

校区ごと避難発令の状況と、避難場所・避難所の開設情報、必要とする支援物資やボランティアに関する情報を共有することで、安全な避難と効率的な支援を実現する



広域連携
被災者支援

安全で
素早い避難

資源の
効率的活用

自治体

市民

支援団体

自治体のオープンデータ

- 避難場所・避難所
 - 名称、住所、緯度・経度、電話番号、制約条件など
 - BODIKオープンデータ推進協議会の標準フォーマット
- 社会福祉協議会
 - 名称、所在地、電話番号、緯度・経度など
 - 災害被災者支援組織の具体例として使用

支援団体からのデータ

- 校区別避難発令状況
 - 校区のポリゴン
 - 校区別避難発令状況(避難指示(緊急)、避難勧告、避難準備展開・高齢者等避難開始)被災者受入
 - 場所、避難者数、新規受入可否、ペット同伴可否
- ライフライン確保
 - 場所、トイレ、電気、水道、ガス、Wi-Fi、携帯充電器
- 生活環境
 - 場所、温度、湿度、騒音、二酸化炭素濃度

支援団体からのデータ

- 支援物資提供
 - 場所、支援物資、提供状況、提供者
- ボランティア派遣
 - 場所、活動内容、提供状況、提供者

災害被災者支援データプラットフォーム

BODIK ODCS オープンデータカタログ

IMI共通語彙基盤

201709_九州北部豪雨災害被災者支援

避難場所・避難所

災害被災者支援

避難場所・避難所

被災者受入

避難場所・避難所

ライフライン確保

生活環境

支援物資提供

ボランティア派遣

被災者受入

ライフライン確保

生活環境

支援物資提供

ボランティア派遣

校区别避難発令状

校区别避難発令状

校区(GeoJSON)

すべての避難場所・避難所 (API, JSON)

開設中の避難場所・避難所

新規受入可能な避難場所・避難所

ペット同伴可能な避難場所・避難所

支援物資が必要な避難場所・避難所

ボランティアが必要な避難場所・避難所

IMI DMD

避難場所・避難所

社会福祉協議会

被災者受入

ライフライン確保

生活環境

支援物資提供

ボランティア派遣

Excel
IMIによる
RDF変換

RDF

RDF

Apache Jena

lod.bodic.org

ライフライン確保

生活環境

避難場所・避難所

支援物資提供

社会福祉協議会

被災者受入

ボランティア派遣

生活環境
LoRaWAN

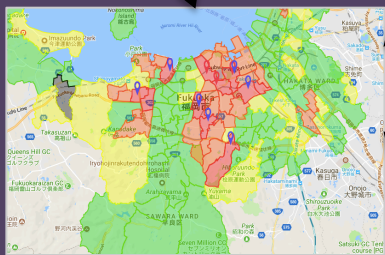
データ更新

Excel

避難所

センサー

201709_九州北部豪雨災害被災者支援



BODIK ODCS
オープンデータマップ

災害被災者支援データプラットフォーム

BODIK ODCS オープンデータカタログ

IMI共通語彙基盤

201709_九州北部豪雨災害被災者支援

避難場所・避難所

災害被災者支援

避難場所・避難所

被災者受入

避難場所・避難所

支援物資提供

社会福祉協議会

ボランティア派遣

社会福祉協議会

被災者受入

社会福祉協議会

支援物資提供

校区别避難発令状

ボランティア派遣

校区别避難発令状

支援物資提供

校区(GeoJSON)

ボランティア派遣

すべての避難場所・避難所 (API, JSON)

開設中の避難場所・避難所

支援物資が必要な避難場所・避難所

ボランティアが必要な避難場所・避難所

支援物資が必要な避難場所・避難所

ボランティアが必要な避難場所・避難所

IMI DMD

避難場所・避難所

社会福祉協議会

被災者受入

ライフライン確保

生活環境

支援物資提供

ボランティア派遣

Excel

RDF変換

RDF

Excel

RDF

LOD

ライフライン確保

被災者受入

生活環境

支援物資提供

ボランティア派遣

社会福祉協議会

ボランティア派遣

社会福祉協議会

避難所

センサー

生活環境

LoRaWAN

データ更新

Excel

MAP

201709_九州北部豪雨災害被災者支援



BODIK ODCS
オープンデータマップ

URI

- 避難場所・避難所

- <http://www.bodic.org/lg/地方公共団体コード/shelter/resource/名称>

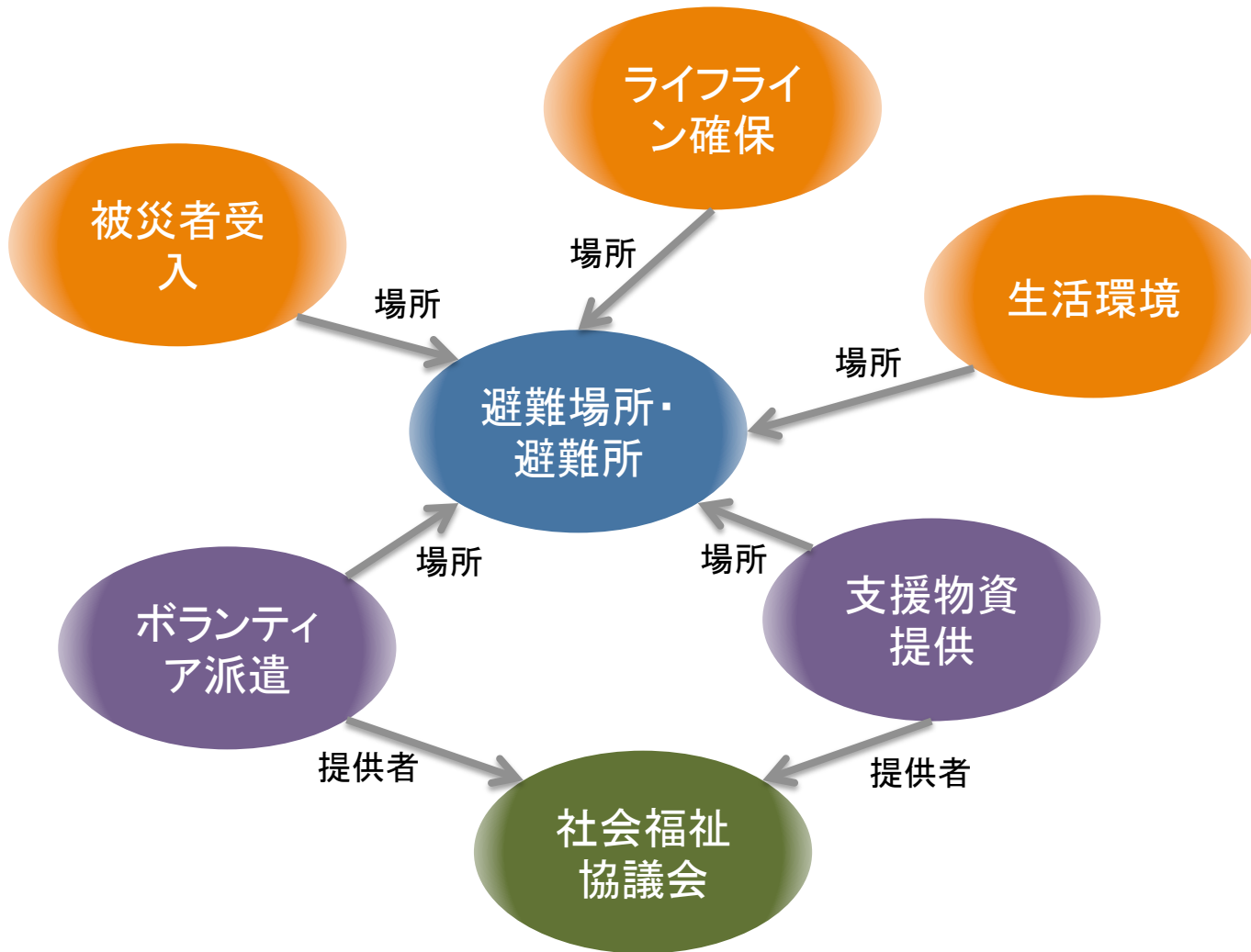
- 社会福祉協議会

- <http://www.bodic.org/lg/地方公共団体コード/socialwelfarecouncil/resource/名称>

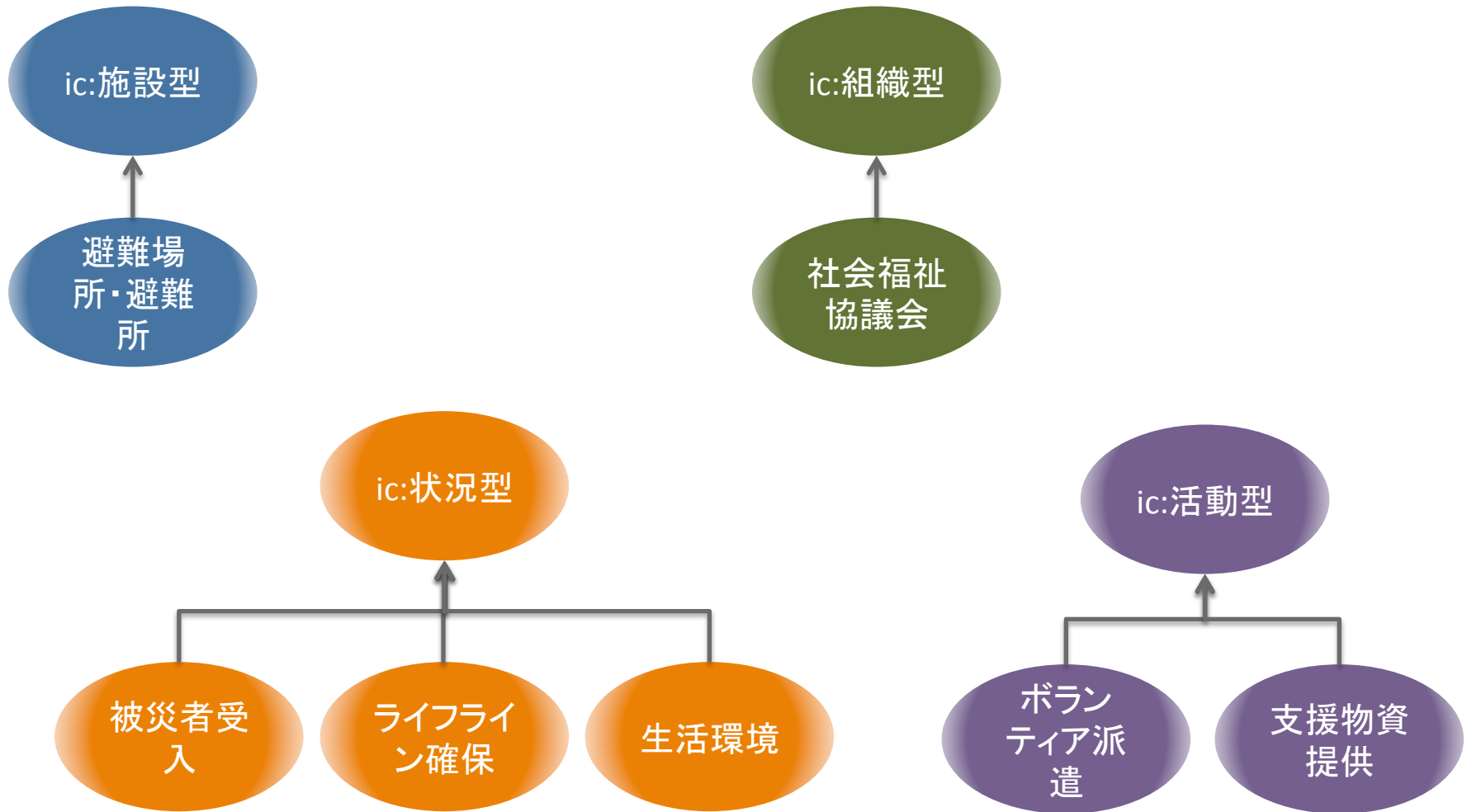
URI

- 被災者受入
 - <http://www.bodic.org/crisis/災害名称/accepting/resource/連番>
- ライフライン確保
 - <http://www.bodic.org/crisis/災害名称/lifeline/resource/連番>
- 生活環境
 - <http://www.bodic.org/crisis/災害名称/livingcondition/resource/連番>
- 支援物資提供
 - <http://www.bodic.org/crisis/災害名称/reliefgoods/resource/連番>
- ボランティア派遣
 - <http://www.bodic.org/crisis/災害名称/volunteer/resource/連番>

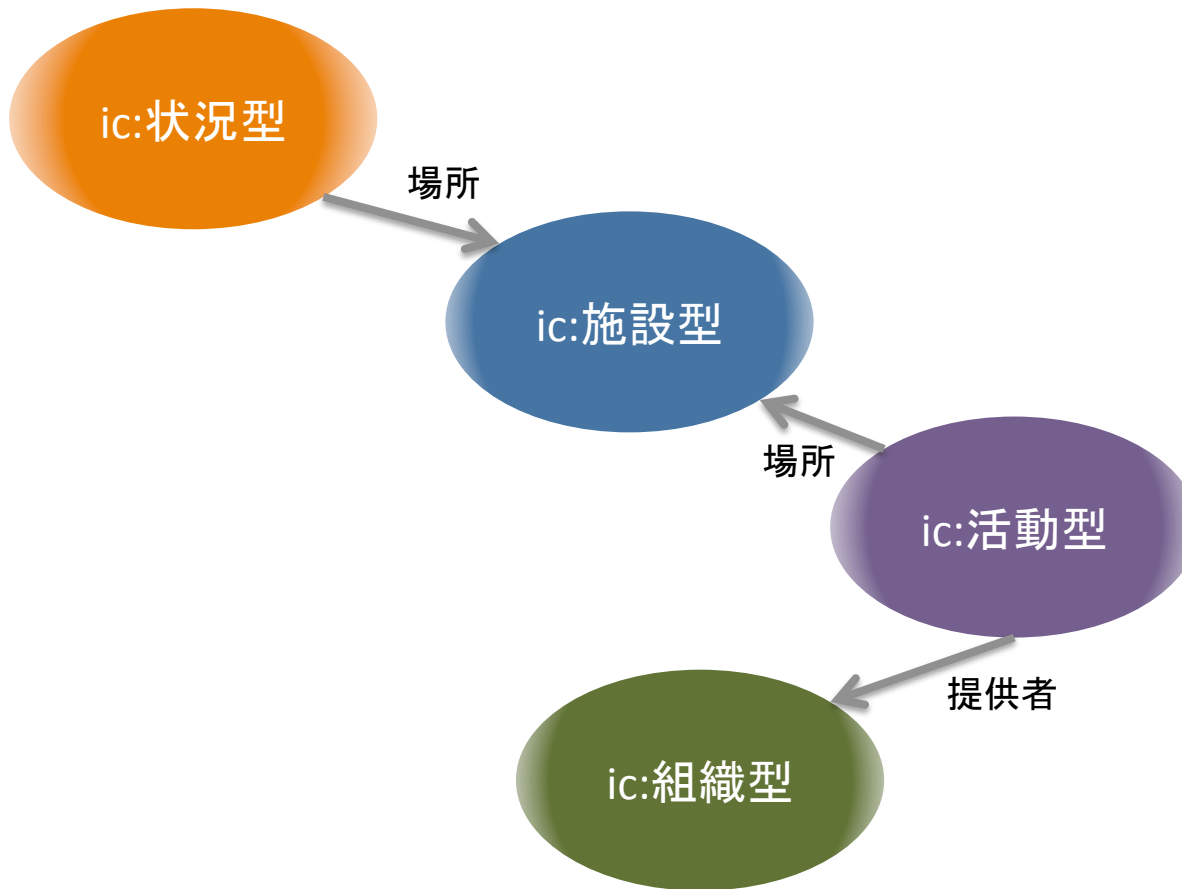
災害被災者支援クラス関連図



災害被災者支援クラス階層図

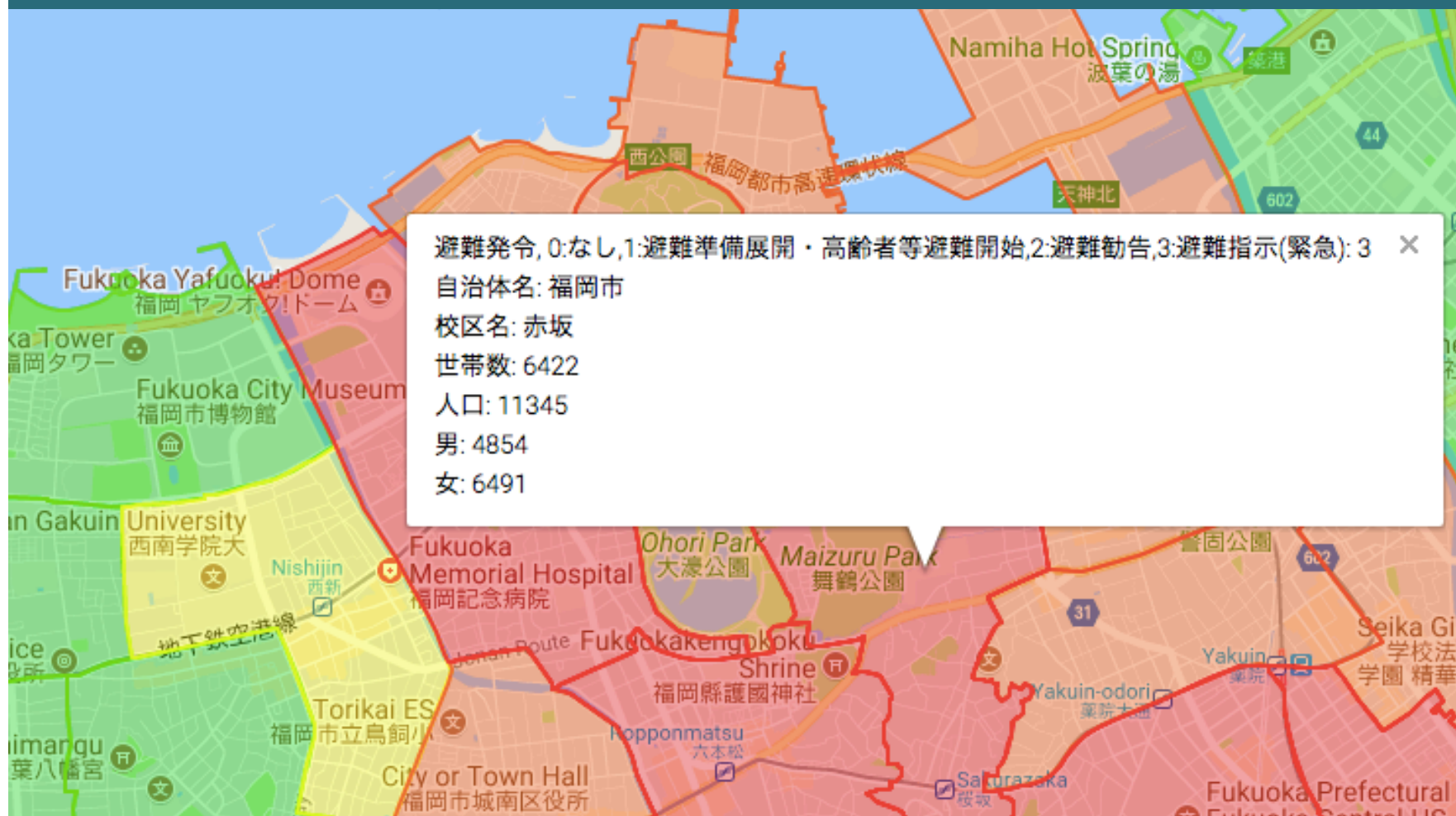


IMI コア語彙クラス関連図

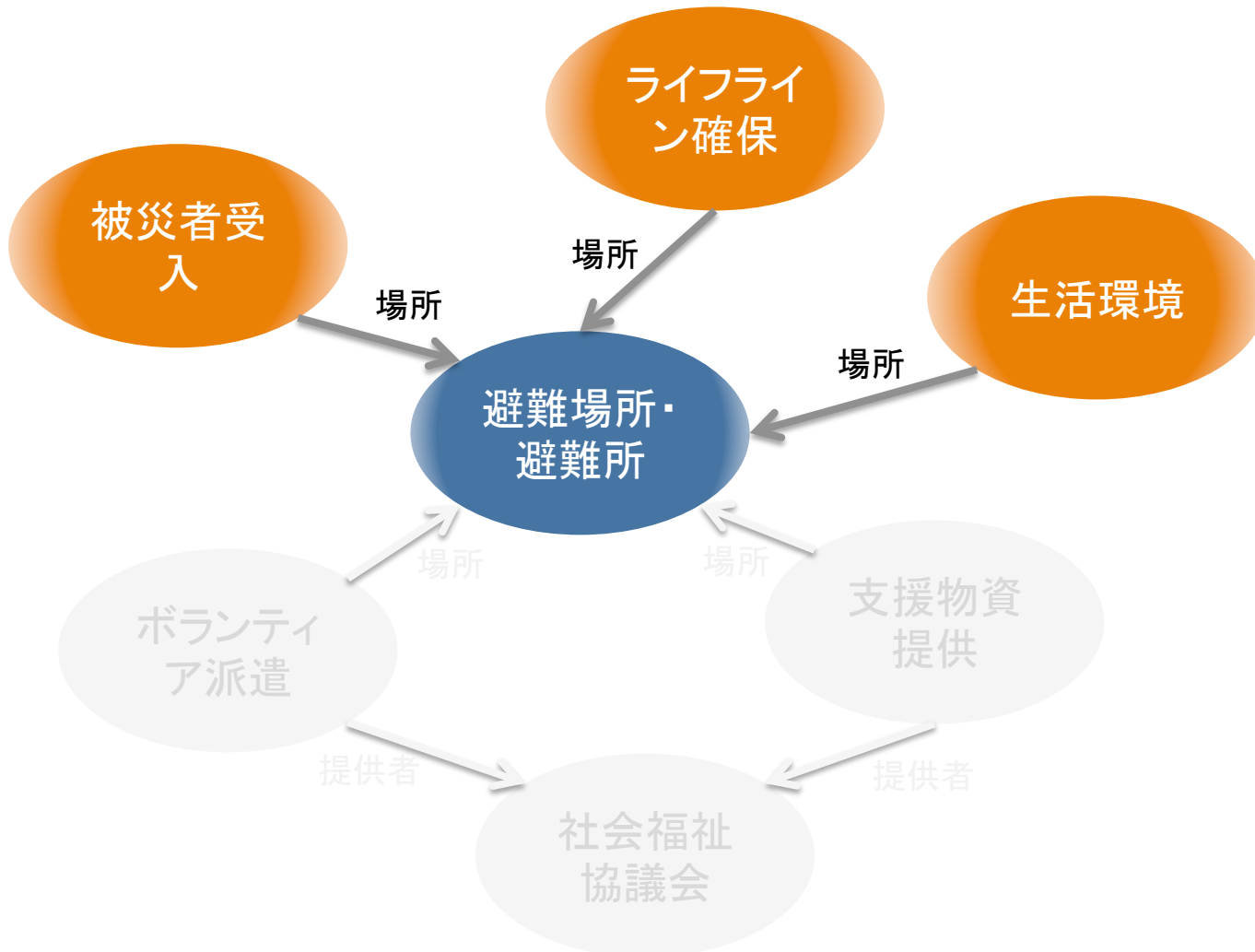


校区別避難発令状況

校区ごとに避難発令状況を、避難指示(緊急): **赤**、避難勧告: **オレンジ**、避難準備展開・高齢者等避難開始: **黄**と色分けして表示

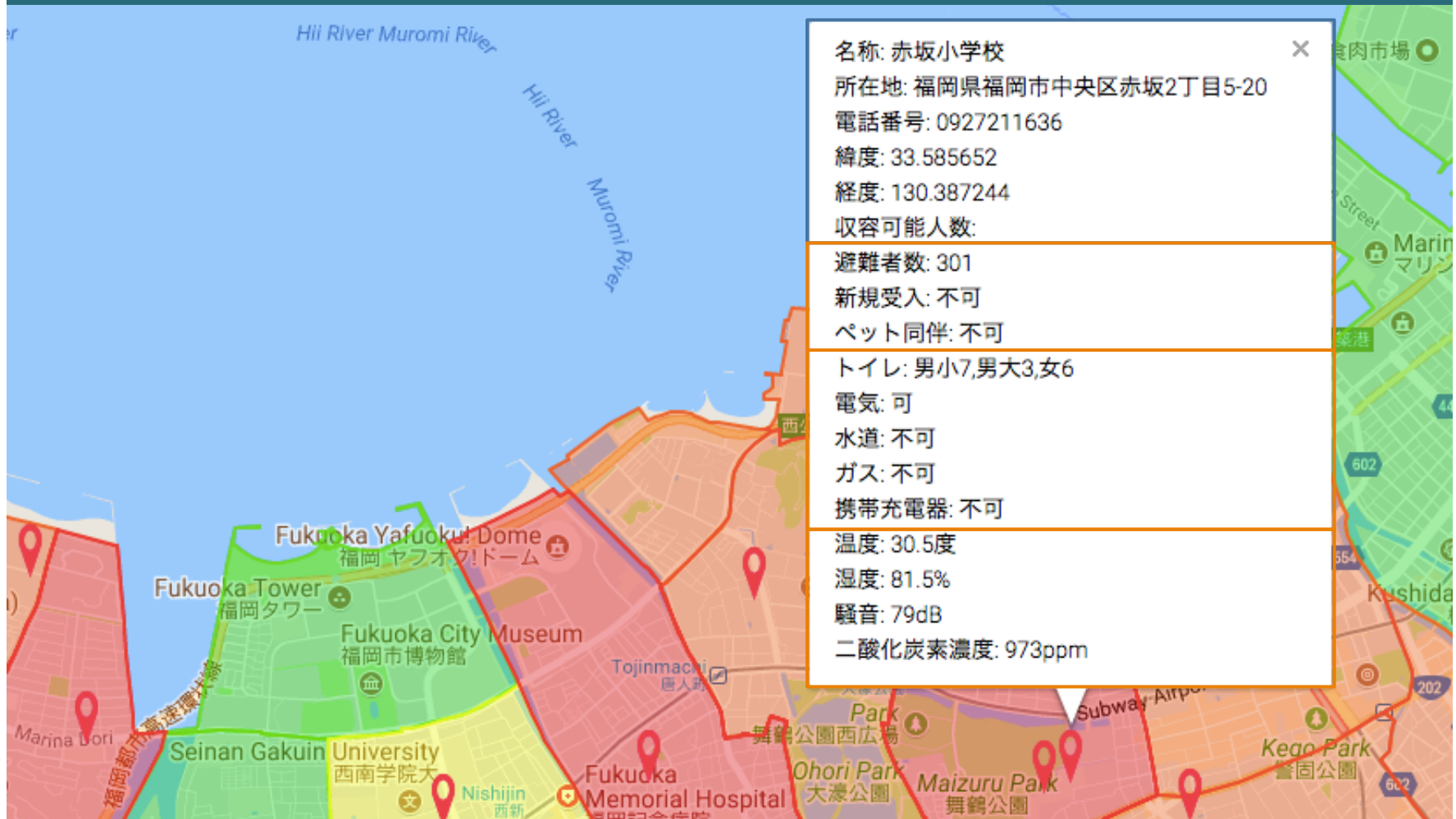


開設中の避難場所・避難所

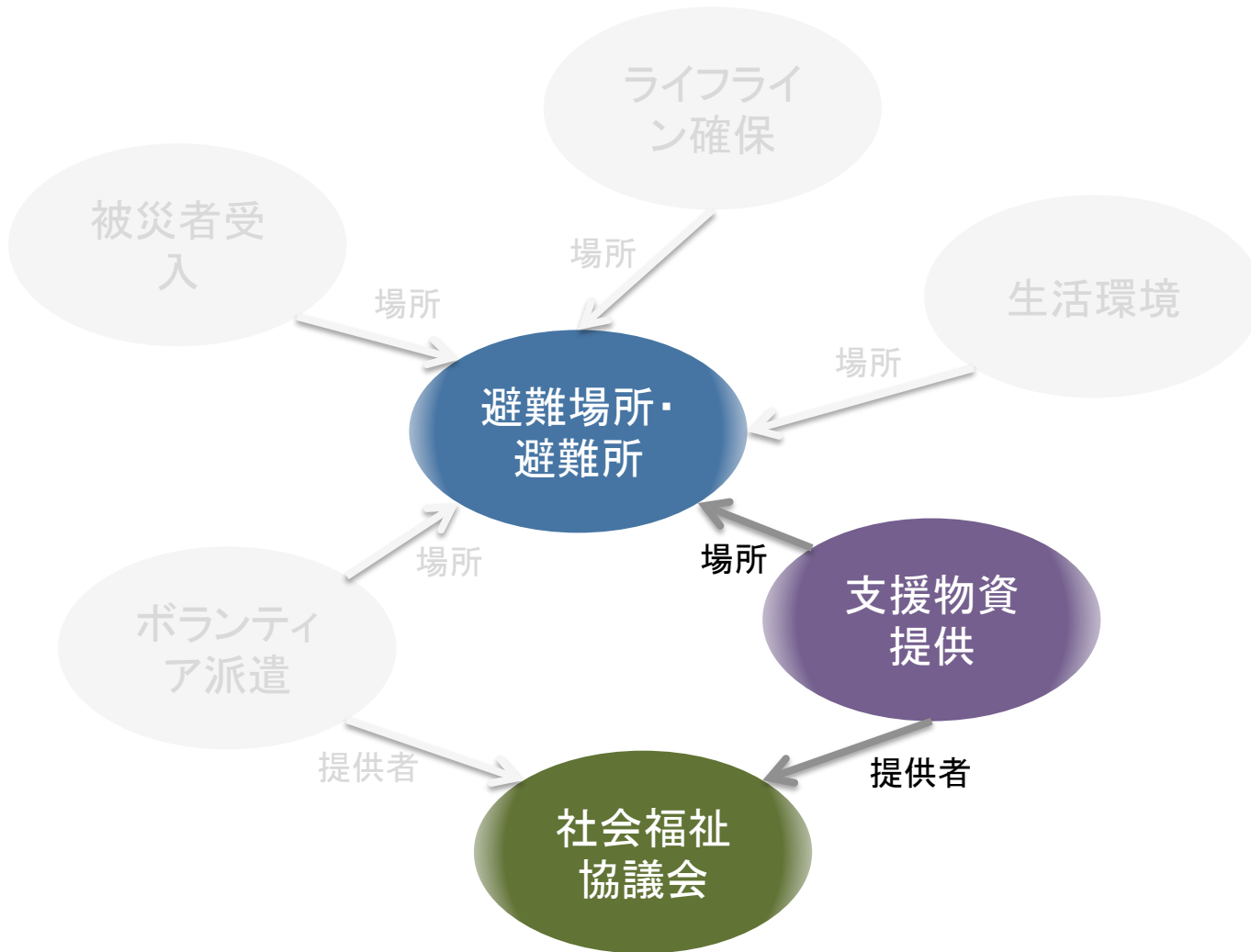


開設中の避難場所・避難所

避難者数、新規受入やペット同伴の可否、ライフラインの状況、生活環境など避難所の最新情報を共有。新規受入可能、ペット同伴可能な場所だけでも検索可能

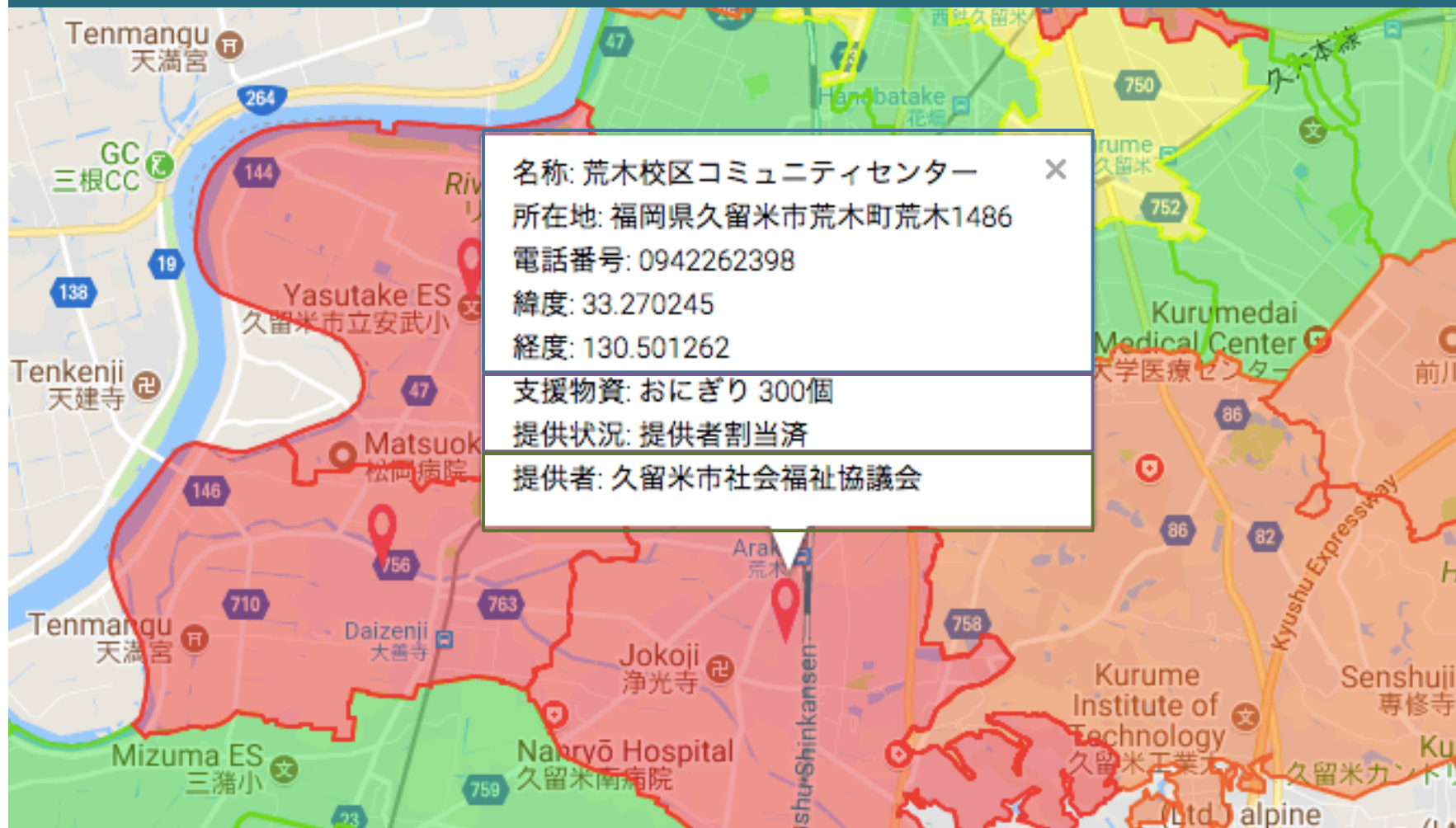


支援物資が必要な避難場所・避難所

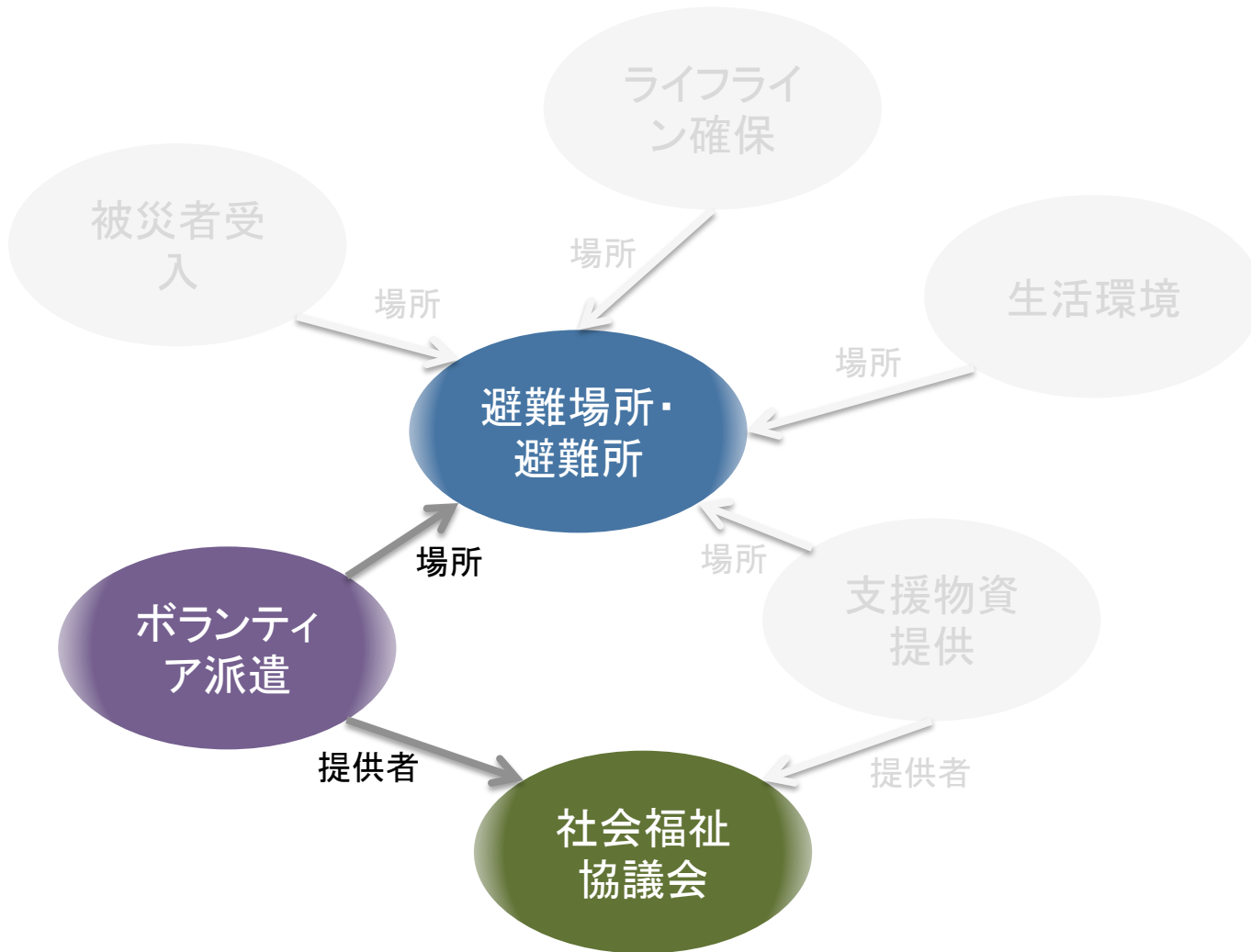


支援物資が必要な避難場所・避難所

必要としている支援物資の内容、提供済・提供者割当済などの提供状況、支援物資の提供者(予定も含む)などの情報を共有、同じ場所に支援物資が集中することを防ぐ

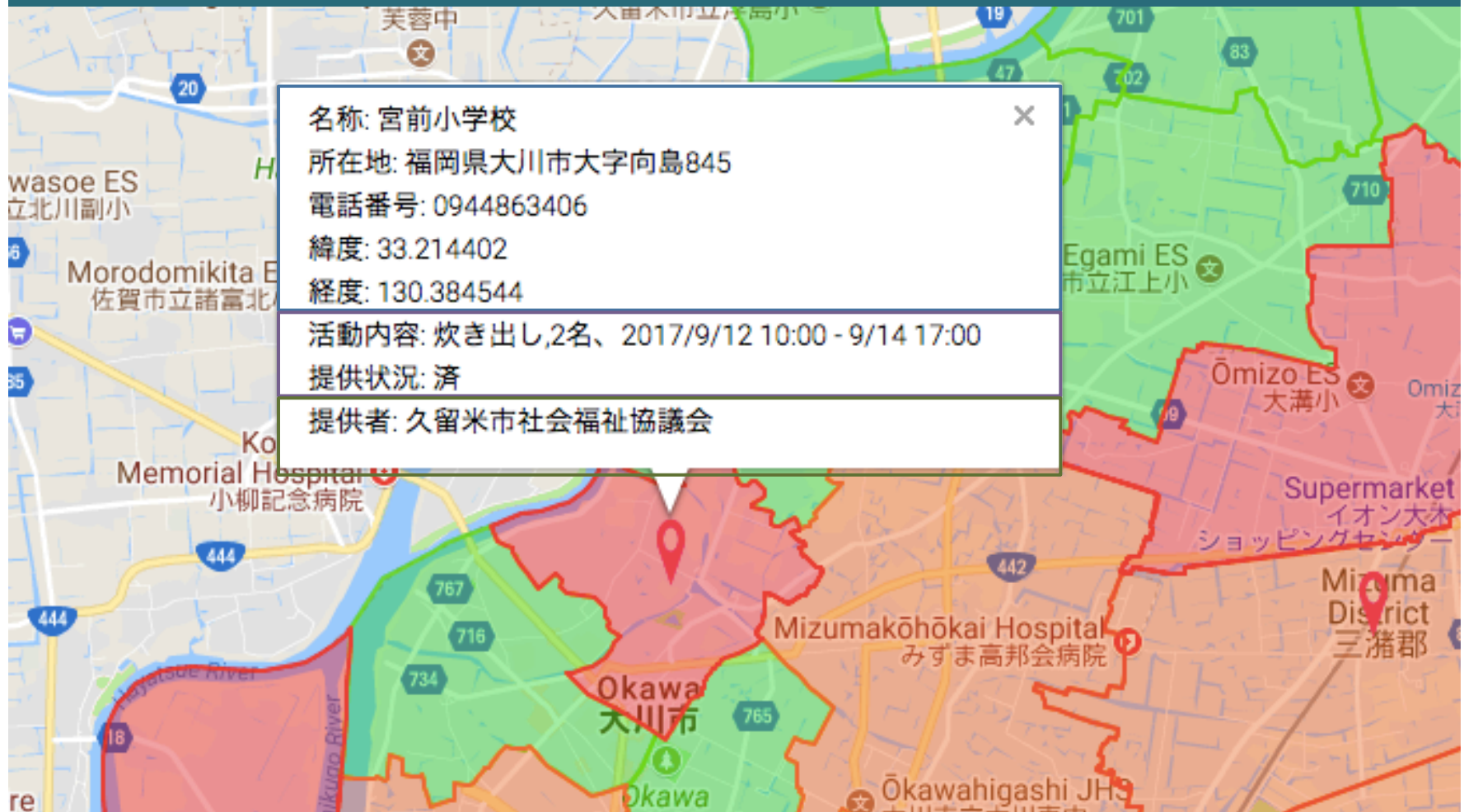


ボランティアが必要な避難場所・避難所

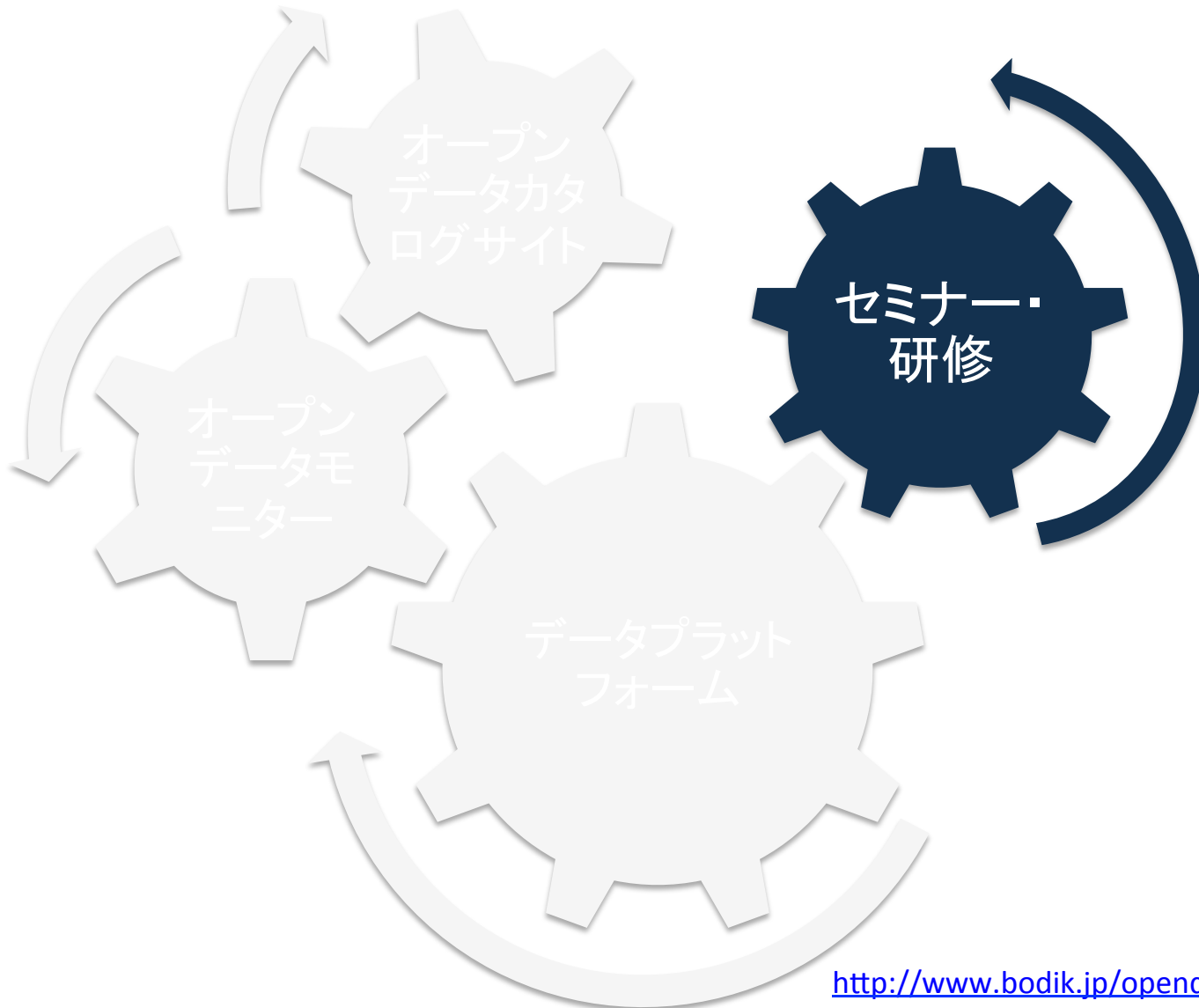


ボランティアが必要な避難場所・避難所

ボランティアの活動内容、提供済・提供者割当済などの提供状況、ボランティアの提供者(予定も含む)などの情報を共有、支援団体はボランティアを効率的に派遣可能



BODIK セミナー・研修



自治体会員向けセミナー・研修

- オープンデータ啓発セミナー
 - 自治体の全職員が対象
 - オープンデータの活用事例、先進的な自治体の取り組みなどを知ることによって、オープンデータの意義や必要性を理解する
- オープンデータ実践研修
 - 自治体の原課など、庁内データのオープン化に直接携わる職員が対象
 - オープンデータ公開の具体的な手順と、基本的なデータ活用方法について学び、データのオープン化への理解を深める

自治体会員向けセミナー・研修

- オープンデータカタログサイト・ショーケース
 - 自治体に対して、試行用にオープンデータカタログサイトを提供
 - 以下のデータをプリインストールしてすぐに使える状態で提供
 - 街区(ポリゴン):平成27年国勢調査(小地域)
 - 地図の塗り分け:平成27年国勢調査(小地域)人口総数
 - 避難場所(内閣官房国民保護ポータルサイト)
 - 庁内への説明などに活用
- 相談会
 - 自治体の情報政策課など、オープンデータを推進している部署の担当者が対象
 - オープンデータ推進上の課題に対して、解決策を検討する

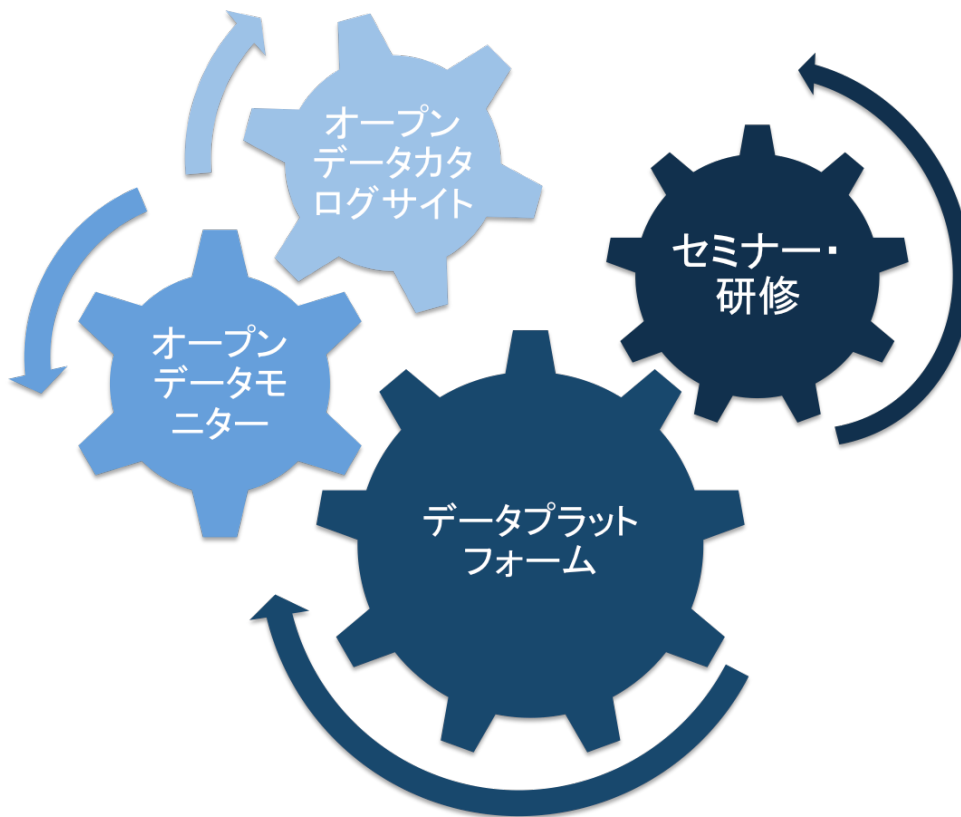
企業会員向けセミナー・研修

- オープンデータ・ビジネス活用セミナー
 - オープンデータを活用したビジネスを検討している民間企業が対象
 - オープンデータビジネスの最新事例をもとに、オープンデータビジネスのタイプや成功のポイントについて理解する
- データプラットフォーム実践研修
 - データプラットフォームビジネスやデータプラットフォームを活用したサービスを検討している民間企業
 - データポータルの高度な利用方法から、データプラットフォームの構築手順、データマップなどのアプリからの活用方法まで、ステップバイステップで実践を通じて学ぶ

企業会員向けセミナー・研修

- データプラットフォーム・ショーケース
 - 災害被災者支援データプラットフォームを民間企業に公開
 - 具体的なデータプラットフォームを操作することによって、構造や開発方法、利活用方法について理解する

BODIK オープンデータセンター



<http://www.bodik.jp/opendatacenter/>